

بررسی نقش ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها (مطالعه موردی: شرکت‌های داروسازی و شرکت‌های بیمه حاضر در بورس اوراق بهادار تهران)

محمود مرادی*، محمدعلی ولی‌پور**، کیخسرو یاکیده***، عاطیه
صفر دوست****، فرزانه عبداللهیان*****

چکیده

ظرفیت جذب دانش به مجموعه‌ای از فرایندها و روندهای سازمانی اشاره دارد که طی آن سازمان به کسب، شبیه‌سازی، انتقال و استخراج دانش می‌پردازد، تا قابلیت‌های پویایی در خود ایجاد کند. این قابلیت‌ها، توانایی سازمان را برای دستیابی و حفظ مزیت رقابتی افزایش می‌دهند. هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش ظرفیت جذب دانش (فردی و سازمانی) بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها است. بدین‌منظور و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش، دو صنعت مهم حاضر در بورس تهران یعنی شرکت‌های داروسازی و بیمه، به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب شدند و تعداد ۱۵۱ پرسش‌نامه از این شرکت‌ها جمع‌آوری و تحلیل شده است. نتایج تحلیل همبستگی و رگرسیون، از رابطه بین ظرفیت جذب فردی و سازمانی، همچنین از رابطه این دو با عملکرد نوآورانه حمایت می‌کند. همچنین با توجه به نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی، نقش میانجی ظرفیت جذب سازمانی در رابطه بین متغیرهای ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه مورد تأیید قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: ظرفیت جذب دانش؛ عملکرد نوآورانه؛ ظرفیت جذب فردی؛ ظرفیت جذب سازمانی.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۹/۲۸، تاریخ پذیرش مقاله: ۹۱/۱۱/۱۳.

* استادیار، دانشگاه گیلان (نویسنده مسئول).

E-mail: m.moradi@guilan.ac.ir

** استادیار، دانشگاه گیلان.

*** دانشجوی دکتری، دانشگاه تهران.

**** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان.

***** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان.

۱. مقدمه

امروزه با شکل‌گیری محیط‌های پیچیده رقابتی، تنها سازمان‌هایی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند که عملکرد خود را در قابلیت‌های مهم سازمانی همچون نوآوری تقویت کنند (فارس‌یحانی و نیستانی، ۱۳۸۹). انجام فعالیت‌های نوآورانه، منبعی پایان‌ناپذیر برای مزیت رقابتی فراهم می‌کند (آزاد و ارشدی، ۱۳۸۸). عملکرد نوآورانه^۱، با خلق دانش مورد نیاز برای توسعه محصول و فرایندهای تولیدی جدید، یا بهبود فرایندهایی موجود، به دست می‌آید. سازمان‌ها با تکیه بر نوآوری در پی افزایش بهره‌وری و بهبود وضعیت اقتصادی خود هستند (میرفخرالدینی و همکاران، ۱۳۸۹). نوآوری فعالیت پیچیده‌ای است که دانش جدید را برای اهداف تجاری به کار می‌گیرد. بخشی از این دانش از منابع خارجی به دست می‌آید، از این رو توانایی برای بهره‌برداری از دانش خارجی یک عامل حیاتی برای قابلیت‌های نوآورانه است (فسفری و تریبو، ۲۰۰۸).

مفهوم ظرفیت جذب دانش^۲ به دیدگاه کلانی برمی‌گردد که توانایی اقتصاد را برای بهره‌گیری و جذب اطلاعات و منابع خارجی مدنظر قرار می‌دهد. کوهن و لویتال در سال ۱۹۹۰ این مفهوم کلان اقتصادی را به حوزه نظریه‌های سازمانی وارد کردند و ظرفیت جذب را به‌عنوان توانایی یک سازمان برای تشخیص ارزش اطلاعات جدید از منابع بیرونی، شبیه‌سازی و به‌کارگیری آن برای اهداف تجاری در نظر گرفتند. ظرفیت جذب به خودی خود هدف نیست، اما می‌تواند برون‌دادهای سازمانی مهمی چون عملکرد نوآورانه را خلق کند (کاستوپولوس و همکاران، ۲۰۱۱).

ظرفیت جذب دانش با قابلیت پویا رابطه تنگاتنگی دارد. از نقطه نظر قابلیت پویا، سازمان‌ها به‌عنوان نهادهای دانش در قالب فرایندهای دانش به فعالیت می‌پردازند (جانتون، ۲۰۰۵). بر این اساس، زاهرا و جرج در سال ۲۰۰۲ تعریف عمومی کوهن و لویتال (۱۹۹۰) را گسترش دادند و ظرفیت جذب را به‌عنوان یک مجموعه از فرایندها و روندهای سازمانی معرفی کردند که طی آن سازمان به کسب، شبیه‌سازی، انتقال و استخراج دانش می‌پردازد تا قابلیت‌هایی پویا در خود ایجاد کند. این قابلیت‌ها به خلق و بهره‌گیری از دانش مرتبط هستند و توانایی سازمان را برای دستیابی و حفظ مزیت رقابتی افزایش می‌دهند (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲). رویکرد دانش‌محور به دلیل چشم‌پوشی از فعالیت و کنش فردی و توجه بیش از حد به قابلیت‌های سازمانی، مورد انتقاد قرار گرفته است. این رویکرد، انتقال دانش را به‌عنوان یک موضوع مهم در تلفیق دانش سازمانی مطرح کرده، اما غالباً روی تجمع منابع دانش سازمان تمرکز می‌کند (فلین و هیسترلی، ۲۰۰۷) و این به معنای ناچیز شمردن نقش افراد در فرایندهای دانش است.

1. Innovation Performance
2. Absorptive Capacity

تمرکز روی افراد بر اساس این نظریه مورد توجه قرار گرفته است که نمی‌توان به فرایند دانش بین سازمانی دست یافت مگر اینکه انتقال دانش از سطح فردی شروع شود. در واقع حوادث سازمانی در بستر سازوکار رخ می‌دهند که در سطح فردی آغاز می‌شوند (مینباوا و همکاران، ۲۰۱۰). امروزه این رویکرد مورد توجه قرار گرفته است و انتقال دانش بین سازمانی، درجه‌ی به‌کارگیری و استفاده دانش توسط افراد، معرفی می‌شود (مینباوا و همکاران، ۲۰۱۰). کسب و استفاده از دانش در سطح فردی یک مفهوم رفتاری است، که به دلیل آشکار بودن، قابلیت مشاهده و اندازه‌گیری را دارد (مینباوا و همکاران، ۲۰۰۳). بر این اساس افراد در توانایی و انگیزه برای کسب و استفاده از دانش با هم تفاوت دارند. این حقیقت وجود دارد که دانش در وهله اول به افراد مربوط است و در گام بعد به کل سازمان برمی‌گردد؛ بنابراین نیازمند رویکردی هستیم که ظرفیت جذب دانش را نه فقط در سطح سازمان بلکه در سطح افراد آن سازمان نیز بررسی کند.

در پژوهش حاضر دو صنعت مهم کشور؛ یعنی صنایع داروسازی و بیمه مورد بررسی قرار می‌گیرند. صنعت داروسازی در بخش تولیدی کشور از جایگاه ارزشمندی برخوردار است که به دو عامل فناوری و نیروی انسانی، به‌طور یکسان توجه دارد. از سوی دیگر کسب مزیت رقابتی و بهبود عملکرد در سازمان‌ها، بیشتر از آن که وابسته به منابع فیزیکی آن‌ها باشد، به دانشی که در اختیار کارکنان سازمان است، بستگی دارد (یوهانسن و اولسن، ۲۰۰۳). شرکت‌های داروسازی به‌عنوان سازمان‌هایی دانش‌محور؛ برای ارتقای نوآوری در ارائه محصولات جدید، نیازمند انتقال و تسهیم دانش بین کارکنان و سازمان هستند. همان‌طور که اشاره شد ظرفیت جذب دانش، باید به‌عنوان بستری مناسب به‌منظور انتقال دانش و بهبود عملکرد نوآورانه مورد توجه قرار گیرد (تسای، ۲۰۰۱).

یکی از صنایع مهم در بخش خدمات، صنعت بیمه است. شرکت‌های بیمه جهت ارائه خدمات مطلوب به مشتریان، نیازمند راهکارهای خلاق و نوآورانه‌اند. بنابراین این شرکت‌ها به نیروهای کارآمدی وابسته‌اند که به کسب و انتقال دانش حساس هستند و یادگیری از منابع داخلی و خارجی را مورد توجه قرار می‌دهند. کارکنان با توانایی بالا در جذب دانش، سطح جذب دانش سازمان را بهبود می‌بخشند و به بهبود نوآوری در عملکرد سازمان کمک می‌کنند (کاستوپولوس و همکاران، ۲۰۱۱).

با توجه به اهمیت موضوع در دو صنعت مذکور؛ پژوهش حاضر به‌دنبال دستیابی به اهداف زیر است:

۱. بررسی دو بعد فردی و سازمانی ظرفیت جذب و تعیین رابطه بین آن‌ها؛ تاکنون در پژوهش‌ها این دو مفهوم در کنار هم مورد توجه و بررسی قرار نگرفته‌اند.

۲. تعیین رابطه بین ظرفیت جذب فردی و سازمانی با عملکرد نوآورانه. نقش ظرفیت جذب در عملکرد نوآورانه در پژوهش‌های زیادی مورد توجه قرار گرفته اما این پژوهش‌ها در زمینه ظرفیت جذب سازمانی بوده‌اند و پژوهش‌های تجربی زیادی نقش ظرفیت جذب فردی در عملکرد نوآورانه را مورد توجه قرار نداده‌اند.

۳. تعیین نقش میانجی ظرفیت جذب سازمانی در رابطه‌ی بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه. هدف اصلی این پژوهش، تعیین اثر ظرفیت جذب فردی بر روی ظرفیت جذب سازمانی از یک سو و تعیین نقش ظرفیت جذب سازمانی بر عملکرد نوآورانه از سوی دیگر است که این به معنای بررسی نقش میانجی متغیر ظرفیت جذب سازمانی است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مفهوم عملکرد نوآورانه. امروزه نوآوری یکی از عوامل مؤثر بر موفقیت و بقای سازمان‌های دانش‌محور محسوب می‌شود (اردکانی، ۱۳۸۹). بسیاری از صاحب‌نظران، نوآوری و ایجاد تمایز را به‌عنوان یک ضرورت انکارناپذیر معرفی کرده‌اند (معطوفی، ۱۳۸۹).

نوآوری عبارت است از یک ایده، محصول یا فرایند، یک سامانه یا وسیله که توسط افراد، گروه‌ها یا سازمان‌ها، حتی یک بخش صنعت و جامعه به‌عنوان یک موضوع جدید درک شود (راجرز، ۱۹۹۵، جزئی و همکاران، ۱۳۹۰). نوآوری فرایندی است که جهت ایجاد ارزش، طراحی و مدیریت می‌شود (رحمان سرشت و هاشمی، ۱۳۸۷، اردکانی، ۱۳۸۹). در بازار رقابتی شرکت‌ها باید دانش خود را به‌منظور انطباق محصول و فناوری‌های جدید بالا ببرند و دانش به‌دست آمده را به‌طور پیوسته با کارکنان خود به اشتراک بگذارند. بر مبنای عامل‌های داخلی سازمان، ماهیت نوآوری می‌تواند شامل نوآوری محصول، فرایند یا فناوری باشد (رضوانی، گرایلی‌نژاد، ۱۳۹۰). این عامل‌های داخلی شامل منابع دانش و مهارت، سامانه‌های مدیریت، ارزش‌ها و هنجارها هستند. عامل‌های خارجی نیز وجود دارند که روی نوآوری سازمان اثر می‌گذارند که شامل مشتریان، رقبا، قوانین و فناوری هستند (یوان هونگ، ۲۰۱۱).

پژوهش‌های قابل ملاحظه‌ای در رابطه با سنجش عملکرد نوآورانه وجود دارد (پراجوگو و سوهال، ۲۰۰۳؛ یوان هونگ، ۲۰۱۰). نتایج حاصل از پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که به‌صورت ویژه، به موضوع نوآوری توجه می‌کنند، سهم بازار و سود خود را به میزان قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌دهند (فارس‌جانی و نیستانی، ۱۳۸۹). عملکرد نوآورانه اغلب با بررسی تعداد دستاوردهای آشکار، گزارش‌های ثبت شده، و پروژه‌های جدید که سازمان در روال کاری خود بر عهده می‌گیرد، تعیین می‌شود. همچنین مقایسه کیفیت و کارکرد محصولات جدید و فرایندهای نو با رقبا نیز نشان دهنده نوآورانه عمل کردن سازمان است.

شهرت و وجهه در بازار نیز از جمله عوامل تعیین کننده در این باره است (یوان هونگ، ۲۰۱۱). عملکرد نوآورانه در پژوهش حاضر با دو بعد نوآوری در محصول و نوآوری در فرایند سنجیده می‌شود (یوان هونگ، ۲۰۱۱). این دو بعد در پژوهش‌های مختلف به‌عنوان ابعاد مهم در رابطه با سنجش نوآوری و عملکرد نوآورانه سازمان مطرح شده‌اند.

مفهوم ظرفیت جذب. اگر چه ادبیات، روش‌های بسیاری را برای مفهوم سازی و عملیاتی کردن ظرفیت جذب نشان می‌دهد، اغلب دستیابی به جنبه‌های گوناگون ظرفیت جذب ممکن نیست. علاوه بر آن به این که سازمان‌ها چگونه می‌توانند ایجاد و توسعه ظرفیت جذب را افزایش دهند، توجه کمی شده است. ظرفیت جذب در سه حال مفهوم‌سازی و اندازه‌گیری می‌شود: ۱- دارایی، ۲- قابلیت ذاتی (متداول) و ۳- قابلیت پویا (لین و همکاران، ۲۰۰۶). ظرفیت جذب به‌عنوان دارایی، به‌معنای سطح دانش پیشین واحدهای سازمانی است (ظرفیت ایستای دانش) و با معیارهایی چون شدت تحقیق و توسعه و ... سنجیده می‌شود (تسای، ۲۰۰۱). ظرفیت جذب به‌عنوان قابلیت ذاتی سازمان، آن را به‌عنوان فرایندهای کاری به حساب می‌آورد که شرکت برای تعیین، شبیه‌سازی، تبدیل و به‌کارگیری دانش خارجی به‌کار گرفته است. قابلیت پویا به‌طور ضمنی به ظرفیت سازمان برای خلق، توسعه و اصلاح پایگاه منابع اشاره می‌کند (رابرتز و همکاران، ۲۰۱۲). قابلیت پویا از قابلیت ذاتی متمایز است و به توانایی برای تغییر و بازسازی قابلیت‌های ذاتی موجود برمی‌گردد. مفهوم قابلیت پویا برای ظرفیت جذب سازمان، توانایی آن برای بازسازی قابلیت‌های متداول موجود است.

توجه به موارد اشاره شده برای شناسایی و مفهوم سازی ظرفیت جذب ضروری است. دیدگاه غالب این است که ظرفیت جذب، توانایی سازمان است نه دارایی آن (لین و همکاران، ۲۰۰۶). زاهرا و جرج در سال ۲۰۰۲ با مرور ادبیات ظرفیت جذب به این نتیجه دست یافتند که ساختار ظرفیت جذب به شفاف‌سازی بیشتری نیاز دارد. مفهوم‌سازی گسترده آن‌ها، آن را به‌عنوان مجموعه‌ای از فرایندها و روال‌های عادی سازمانی معرفی کرد که طی آن، سازمان دانش خارجی را کسب، تبدیل و استخراج می‌کند تا قابلیت سازمانی پویا خلق کند (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲).

در ادامه دو رویکرد ظرفیت جذب فردی و سازمانی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ظرفیت جذب فردی. پژوهش در زمینه انتقال دانش، زمینه ساز نگرش جدیدی به ظرفیت جذب شده است که ظرفیت جذب کارکنان سازمان نامیده می‌شود. در ادبیات انتقال دانش، ظرفیت جذب دریافتی، هر واحد یا فرد در سازمان به‌عنوان یک عنصر مهم در انتقال دانش

درونی سازمان در نظر گرفته می‌شود (گوپتا و گویندراجان، ۲۰۰۰). افراد، ظرفیت جذب دانش متفاوتی دارند که این امر روی انتقال دانش سازمان اثر می‌گذارد. ظرفیت جذب شرکت یک مفهوم در سطح سازمانی است که در کارکنان آن شرکت نهفته و با آن‌ها همراه است (مینباوا و همکاران، ۲۰۰۳).

ظرفیت جذب از این منظر به دو عامل توانایی و انگیزه کارکنان برمی‌گردد. به‌منظور تسهیل در جذب بیشینه‌ی دانش در بخش‌ها یا کارکنان سازمان، باید هر دو جنبه از ظرفیت جذب وجود داشته باشند (مینباوا و همکاران، ۲۰۰۳). توانایی کارکنان (مبنای دانش) و انگیزه کارکنان (شدت تلاش کارکنان) تداعی کننده دو مفهوم ظرفیت جذب بالقوه و واقعی هستند. چرا که ظرفیت جذب بالقوه؛ داشتن پتانسیل بالا در توانایی کارکنان است درحالی‌که ظرفیت جذب واقعی، پتانسیل انگیزشی بالا در کارکنان را نشان می‌دهد.

توانایی کارکنان. تعریف لغوی توانایی؛ به ویژگی‌های انسانی مثل مهارت‌های اولیه، شایستگی‌ها، تجارب و دستاوردهای پیشین اشاره دارد که برای انجام ماهرانه وظایف مورد نیاز است. توانایی یک فرد می‌تواند دانش مرتبط پیشین او را نشان دهد؛ این دانش قبلی که توانایی کارکنان را می‌سازد برای بهره‌گیری از دانش جدید مورد نیاز است.

انگیزه کارکنان. انگیزه به تمایل به درگیری در یک فعالیت خاص اشاره دارد. بحث اساسی در ادبیات این است که افراد توانمند (با توانایی بالا برای یادگیری)، اگر انگیزه کافی نداشته باشند ظرفیت جذب با موفقیت صورت نمی‌گیرد.

انگیزه کارکنان به دو بخش تقسیم می‌شود: انگیزه بیرونی^۱ و درونی^۲. افراد زمانی به شکل بیرونی انگیزه می‌شوند که نیازهایشان به شکل مستقیم از طریق جبران‌های مالی برآورده شود (اوسترو و همکاران، ۲۰۰۲). این نوع انگیزش با محرک‌های بیرونی چون سامانه پاداش افزایش می‌یابد. زمانی فرد به‌صورت درونی انگیزه می‌شود که وظیفه‌ای را قبول نماید که نیازهای درونی او را برآورده می‌کند. این انگیزه با تعهد به اهدافی که خود فرد تعیین می‌کند همراه است (اوسترو و همکاران، ۲۰۰۲).

ادبیات پژوهش نشان می‌دهد هم محرک‌های درونی و هم بیرونی برای برانگیختن کارکنان به‌منظور انجام کار چالشی لازم و ضروری هستند و به آن‌ها انگیزه‌هایی را برای ایجاد ایده‌های برتر ارائه می‌دهند (برومند و رنجبری، ۱۳۸۸). با این وجود نتایج نشان می‌دهد انگیزه بیرونی به اندازه درونی نمی‌تواند به انتقال دانش کمک کند. به‌طور مثال افرادی که به شکل

1. Extrinsic
2. Intrinsic

درونی انگیخته شده‌اند نسبت به افرادی که توسط محرک‌های بیرونی برانگیخته شده‌اند، سطوح بالاتری از یادگیری را نشان می‌دهند (دسی، ۱۹۹۹).

ظرفیت جذب سازمانی. در این پژوهش ظرفیت جذب سازمانی در قالب فرایندهای یادگیری سازمانی مورد بررسی قرار می‌گیرد. ظرفیت جذب به‌طور واضح با یادگیری سازمان مرتبط است (لین و همکاران، ۲۰۰۶)، متأسفانه ماهیت و میزان دقیق این ارتباط واضح نیست. با توجه به پژوهش‌های صورت گرفته، دو عامل اکتشاف و استخراج به‌عنوان ارکان اصلی یادگیری سازمانی هستند. اکتشاف به یادگیری به‌دست آمده از طریق فرایندها، آزمایش‌ها و تجارب سازمانی جدید و جستجوی دانش شناسایی ندانسته‌های بازار سنجیده می‌شود. استخراج به یادگیری به‌دست آمده از طریق جستجو، پالایش تجربی و استفاده از دانش موجود، شایستگی و فن آوری اشاره دارد (رابرتز و همکاران، ۲۰۱۲).

مفهوم ظرفیت جذب دارای فرضیات، ابعاد و شرایط محدود خاص است. اما ابعاد یادگیری سازمانی که شامل اکتشاف و استخراج است مفاهیم وسیعی هستند که هر یک طیفی از فعالیت‌ها را در بر می‌گیرند (گوپتا و گویندراجان، ۲۰۰۶). یادگیری فزاینده در یک محیط خاص، پایگاه دانش سازمان را در آن حوزه افزایش می‌دهد، که با افزایش سطح ظرفیت جذب سازمان همراه است که به نوبه خود یادگیری بیشتر را تشویق می‌کند. مجموعه‌ای از عوامل ظرفیت جذب را از یادگیری سازمانی متمایز می‌کنند، به‌طور مثال؛ تمرکز ظرفیت جذب روی نقش دانش خارجی است، درحالی‌که یادگیری سازمانی هم دانش خارجی و هم داخلی را در نظر می‌گیرد.

با تمامی این ابهامات نمی‌توان نقش یادگیری سازمانی و رابطه تنگاتنگ آن با ظرفیت جذب را انکار کرد. شرکت می‌تواند دانش را به‌دست آورد یا تلفیق کند اما ممکن است توانایی انتقال و استخراج دانش برای خلق سود را نداشته باشد. این نگرش به مفهوم ظرفیت جذب به توانایی یادگیری و فرایندهای آن در سازمان توجه دارد و ظرفیت جذب را توانایی یادگیری سازمانی می‌داند. این برداشت از ظرفیت جذب توسط نویسندگان و پژوهشگران مختلف مورد توجه قرار گرفته است و امروزه نگرش غالب به مفهوم ظرفیت جذب است (رابرتز و همکاران، ۲۰۱۲).

تعریف مبتنی بر فرایند از ظرفیت جذب این است که ظرفیت جذب توانایی سازمان برای استفاده از دانش خارجی از طریق فرایند یادگیری متوالی اکتشاف، تبدیل و استخراج است (لین و همکاران، ۲۰۰۶).

یادگیری اکتشافی^۱. همان اکتساب دانش خارجی است و ظرفیت جذب بالقوه را نشان می‌دهد (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲). برای یادگیری اکتشافی دانش پیشین ضروری است (سزولانسکی، ۱۹۹۶). سطح بالایی از یادگیری اکتشافی به شرکت کمک می‌کند که دانش بیرون سازمان را کسب کند و با توجه به مزایایی چون انعطاف‌پذیری راهبردی، مسئولیت‌پذیری نسبت به مشتری و پرهیز از تلاش‌های بیهوده عملکرد پایدار بالایی داشته باشد (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲، لیچتن‌هالر، ۲۰۰۹).

یادگیری استخراجی^۲. به به‌کارگیری دانش به‌دست آمده برمی‌گردد و مفهوم ظرفیت جذب واقعی را تداعی می‌کند (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲). یادگیری استخراجی بر مبنای تعریف مبتنی بر فرایند، به دانش نهفته در محصول یا خدمت توجه می‌کند و مفهومی فراتر از شبیه‌سازی دانش خارجی است (لین و همکاران، ۲۰۰۶). درواقع نوعی هماهنگ سازی بین دانش سازمان و محیط پیرامون است. شرکت ممکن است با سطح بالای یادگیری استخراجی با شبیه‌سازی و تلفیق دانش در فرایندهای نوآوری به عملکرد بالایی دست یابد (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲).

یادگیری تبدیلی^۳. بین این دو مفهوم رابطه برقرار می‌کند و به حفظ دانش طی زمان اشاره دارد. یادگیری تبدیلی ضروری است چرا که گاهی دانش شبیه‌سازی شده باید برای سال‌ها حفظ شود تا در تولید یک محصول جدید به‌کار گرفته شود (لیچتن‌هالر، ۲۰۰۹).

رویکرد مکملی^۴. رویکرد فرایندی به یادگیری سازمانی به سه فرایند مذکور به‌طور جداگانه نگاه نمی‌کند بلکه آن‌را در قالب فرایندهای متوالی پیوسته و مکمل می‌بیند (لیچتن‌هالر، ۲۰۰۹). فرایندهای یادگیری مکمل در عین اینکه مجزا هستند، اما وابسته به هم و به‌طور متقابل پشتیبان هم هستند. به دلیل محدودیت در منابع برای نوآوری داخلی، سطح بالا در یکی از این فرایندها به معنای کاهش سطح دیگری است. (گوپتا و گویندراجان، ۲۰۰۰) بنابراین اثر آن‌ها روی نوآوری و عملکرد، وابسته به یکدیگر است (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲؛ لین و همکاران، ۲۰۰۶).

1. Exploratory Learning
2. Transformative Learning
3. Exploitative Learning
4. Complementarity

پیشینه پژوهش. طی سال‌های اخیر مفاهیم عملکرد نوآوران و نوآوری سازمانی در کنار مفاهیم مدیریت دانش و ظرفیت جذب مورد توجه نویسندگان قرار گرفته‌اند. مفهوم ظرفیت جذب در سطوح مختلفی مورد بررسی و تجزیه تحلیل قرار گرفته است. اگرچه مطالعات اندکی وجود دارند که به صورت قدرتمند ابعاد مختلف ظرفیت جذب را مورد بررسی قرار دهند (موروس و پرودان، ۲۰۰۹).

- ورود مفهوم ظرفیت جذب به حوزه مدیریت و سازمان با کار کوهن و لوینتال در سال ۱۹۹۰ صورت گرفته است. ظرفیت جذب از دیدگاه آن‌ها، توانایی تشخیص ارزش اطلاعات خارجی جدید، تلفیق و به‌کارگیری آن برای اهداف تجاری است. آن‌ها به بررسی ظرفیت جذب در سطح فردی و سازمانی پرداختند. بسیاری از نویسندگان دنباله رو تعریف کوهن و لوینتال هستند.

- لین و همکاران در سال ۲۰۰۱ برای حمایت از مفهوم ((ظرفیت جذب وابسته))، پژوهشی را به انجام رساندند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که اندازه‌گیری سنتی از ظرفیت جذب با مؤلفه‌هایی چون میزان تحقیق و توسعه و ... همیشه مناسب نیست بلکه بهتر است، این مفهوم به‌جای اینکه به صورت منحصر به فرد و مجزا سنجیده شود، به‌طور وابسته با یادگیری سازمانی و به صورت یک متغیر وابسته‌ی بین سازمانی در نظر گرفته شود.

- زاهرا و جرج در سال ۲۰۰۲ مفهوم ظرفیت جذب را به دو بخش ظرفیت جذب واقعی و بالقوه تقسیم نمودند و برای اولین بار آن را در قالب فرایندهای یادگیری مطرح کردند. ظرفیت جذب بر این اساس به چهار مرحله دستیابی، تلفیق و شبیه‌سازی، انتقال و استخراج تقسیم می‌شود. از نظر آن‌ها، مطالعاتی که برای سنجش ظرفیت جذب، از عواملی چون شدت تحقیق و توسعه، تعداد کارهای علمی در واحدهای تحقیق و توسعه و ... استفاده می‌کنند، ماهیت بدوی دارند و پیچیدگی ساختار را منعکس نمی‌کنند و نقش افراد در سازمان‌ها را که برای استفاده و استخراج دانش ضروری است، نادیده می‌گیرند.

- میناوا و همکاران در سال ۲۰۰۳ بیان کردند که توانایی و انگیزه یادگیری کارکنان، برای ظرفیت جذب آن‌ها ضروری است. کار پژوهشی آن‌ها در همین سال و در سال‌های بعد نشان داد که ظرفیت جذب دانش کارکنان با فعالیتهای مدیریت منابع انسانی که روی انتقال دانش بین کارکنان (در سازمان) اثرگذار است، توسعه می‌یابد (میناوا، ۲۰۰۳-۲۰۱۰).

- در بازبینی ادبیات ظرفیت جذب، لین و همکاران در سال ۲۰۰۶ فرایندهای ظرفیت جذب (شناسایی، شبیه‌سازی و به‌کارگیری دانش خارجی) را به سه فرایند یادگیری سازمانی (یادگیری اکتشافی، تبدیلی و استخراجی) مرتبط کردند. یادگیری اکتشافی به منظور تشخیص و درک دانش خارجی است. یادگیری تبدیلی دانش جدید را با دانش موجود ترکیب می‌کند، بنابراین به

شرکت اجازه می‌دهد که دانش خارجی ارزشمند را شبیه‌سازی کند. یادگیری استخراجی نیز به‌منظور به‌کارگیری دانش خارجی شبیه‌سازی شده است.

- لیچتن‌هالر در سال ۲۰۰۹ مفهوم ظرفیت جذب بر گرفته از نظر لین و همکاران را با رویکردی پویا به عوامل محیطی، مورد بازننگری و توجه قرار داد. از دیدگاه او فرایندهای یادگیری سازمانی با توجه به پژوهش‌های صورت گرفته، مکمل هم هستند. این فرایندها در عین مجزا بودن برای اثرگذاری باید به‌طور متوالی و پیوسته در نظر گرفته شوند.

- شان چن و همکاران در سال ۲۰۰۹ و کاستوپولوس و همکاران در سال ۲۰۱۱ با بررسی ظرفیت جذب سازمانی، آن‌را توانایی سازمان برای کسب، شبیه‌سازی، تبدیل و استخراج دانش می‌دانند (برگرفته از اندیشه اولیه کوهن و لوینتال). کار تجربی آن‌ها، از اثر مثبت ظرفیت جذب سازمانی بر عملکرد نوآورانه حمایت کرد.

- رابرتز و همکاران در سال ۲۰۱۲ بیان کردند که ظرفیت جذب سازمان، وابسته به ظرفیت جذب تک تک افراد آن سازمان است، همچنین ظرفیت جذب سازمانی تنها به مجموع ظرفیت جذب تک تک افراد بر نمی‌گردد، بلکه شامل دانش انتقال یافته بین افراد و واحدها نیز هست. پژوهش آن‌ها با توجه به نظر لین و همکاران در سال ۲۰۰۶ نشان داد با وجود اینکه ظرفیت جذب به‌عنوان یک ساختار چند بعدی مطرح شده است، اغلب نویسندگان تمایل دارند که ظرفیت جذب فردی اعضای سازمان را نادیده بگیرند.

در ایران نیز کارهای پژوهشی زیادی در زمینه نوآوری و یادگیری صورت گرفته است اما پژوهش‌ها درباره مفهوم ظرفیت یا توانایی جذب و عملکرد نوآورانه محدود است.

- در سال ۱۳۸۸ جوانمرد و سخایی در رابطه با مهارت‌های فردی، یادگیری سازمانی و نوآوری پژوهشی را به انجام رساندند. بر اساس پژوهش آن‌ها عملکرد سازمان و افراد وابسته به عواملی چون مهارت‌های فردی، یادگیری و نوآوری سازمانی است و این عوامل با هم رابطه مثبت و معنی‌داری دارند.

- در سال ۱۳۸۹، معطوفی و همکاران به نقش محوری یادگیری بر عملکرد و نوآوری در شرکت‌های کوچک اشاره کردند و یک بینش جدید در باره روابط متغیرها ارائه کردند.

- میرفخرالدینی و همکاران در سال ۱۳۸۹، در پژوهشی تجربی رابطه بین نوآوری دانش و عملکرد نوآوری را مثبت و معنی‌داری تعیین کردند و به رتبه‌بندی عوامل اثرگذار بر عملکرد نوآوری و سایر متغیرهای پژوهش پرداختند.

- رمضانیان و همکاران در سال ۱۳۹۰ به بررسی رابطه میان تسهیم دانش، توانایی جذب و قابلیت نوآوری سازمان پرداختند. رویکرد آن‌ها به مفهوم توانایی جذب، توجه به هر دو بعد ظرفیت جذب سازمانی و فردی با مبنای قرار دادن توانایی جذب فردی است، که با توجه به

پژوهش صورت گرفته از رابطه مثبت بین ظرفیت جذب و قابلیت نوآوری سازمانی حمایت شد. همان طور که اشاره شد پژوهش‌ها در زمینه ظرفیت جذب و عملکرد نوآورانه کمتر به صورت پژوهش تجربی منسجم دیده می‌شود، بنابراین به دلیل نقشی که این عوامل در عملکرد کلی و مزیت رقابتی سازمان دارند و به دلیل فقدان پژوهش‌های جامع در این زمینه (به‌ویژه در ایران) این پژوهش به دنبال بررسی رابطه بین ظرفیت جذب فردی، سازمانی و عملکرد نوآورانه سازمانی است.

۳. توسعه فرضیه‌ها و الگوی مفهومی

رابطه بین ظرفیت جذب فردی و سازمانی. برای بررسی ظرفیت جذب سازمان باید ملاحظات و پیش فرض‌هایی در نظر گرفته شود (رابرتز و همکاران، ۲۰۱۲).

نخست اینکه ظرفیت جذب به دانش پیشین سازمان وابسته است. بدون در نظر گرفتن این دانش، سازمان قادر نیست به طور صحیح ارزش بالقوه دانش خارجی را در نظر بگیرد. دانش پیشین در کارکنان سازمان نهفته است.

همچنین ظرفیت جذب سازمان به ظرفیت جذب تک تک افراد آن سازمان بستگی دارد. اگرچه این امر به معنای جمع ساده ظرفیت جذب اعضای سازمان نیست و ارتباط به هم پیوسته قابلیت‌های افراد را در برمی‌گیرد (کوهن و لوینتال، ۱۹۹۰). بنابراین ظرفیت جذب سازمان از ساختار دانشی افراد آن سازمان در کنار انتقال دانش بین واحدهای آن تشکیل یافته است. این مفهوم از ظرفیت جذب نشان دهنده خاص بودن ظرفیت جذب در هر شرکت است. از طرفی ظرفیت جذب یک فرایند وابسته به مسیر است. ظرفیت جذب انباشته در یک دوره به جذب و انباشته شدن آن در دوره بعد کمک می‌کند. یعنی هر مرحله به تقویت جذب در مرحله بعد می‌انجامد. بنابراین از یک جنبه دیگر نشان می‌دهد که ظرفیت جذب در طی زمان شکل می‌گیرد و مراحل را طی می‌کند. این مفهوم نشان می‌دهد که یادگیری و ظرفیت جذب از سطح فردی آغاز می‌شود و طی زمان به سطح سازمانی می‌رسد (سان و اندرسون، ۲۰۱۰).

واحدهای بررسی یادگیری در سازمان‌ها به سه بخش یادگیری فردی، گروهی و سازمانی تقسیم می‌شوند. الگوهای ذهنی زیادی انتقال یادگیری از افراد به گروه و از آن به سازمان را مطرح می‌کنند. انتقال یادگیری از افراد به سازمان، سامانه اعتقادی جدیدی را برای سازمان‌هایی که دانش و شایستگی‌های محوری جدید خلق می‌کنند، به همراه دارد که رفتار سازمان را تغییر می‌دهد (سان و اندرسون، ۲۰۱۰). در ادبیات به شکل گسترده به این موضوع اشاره شده است که یادگیری از سطح فردی آغاز می‌شود (کوهن و لوینتال، ۱۹۹۰؛ سان و اندرسون، ۲۰۱۰). یادگیری افراد (یادگیری در سطح فردی) به هم می‌پیوندد و یادگیری در

سطح گروهی را شکل می‌دهند. آنچه در گروه یاد گرفته می‌شود باید به سازمان انتقال یابد و نتیجه آن تغییر در الگوی سازمانی است (باپوجی و کراسون، ۲۰۰۴). انتقال یادگیری بین واحدهای سازمانی به مواردی چون توانایی افراد برای توسعه ظرفیت یادگیری پایدار و تشویق افراد به تسهیم دانش (با تسهیم اطلاعات و عقاید در گروه‌ها درباره منابع سازمان) وابسته است (سان و اندرسون، ۲۰۱۰). همچنین با توجه به ادبیات، انگیزه کارکنان به‌عنوان عامل ضروری برای یادگیری سازمانی است (هایسا و هیل، ۲۰۰۱). همان‌طور که اشاره شد این دو عامل یعنی توانایی و انگیزه کارکنان به‌عنوان ظرفیت جذب فردی هستند. بر این اساس اگر ظرفیت جذب سازمانی را در قالب فرایند یادگیری سازمانی مورد توجه قرار دهیم (لین و همکاران، ۲۰۰۶) و اگر انتقال یادگیری در سازمان را از سطح فردی به سطح سازمانی در نظر بگیریم، رابطه ظرفیت جذب فردی و ظرفیت جذب سازمانی مشخص می‌شود. بر این اساس فرضیه اول پژوهش شکل می‌گیرد:

فرضیه اول: بین ظرفیت جذب فردی و ظرفیت جذب سازمان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

رابطه ظرفیت جذب سازمانی و فردی با عملکرد نوآورانه. با وجود اینکه پژوهش‌های زیادی با مدل‌های نظری به بررسی و تفسیر ماهیت، مقدمات و نتایج ظرفیت جذب پرداخته‌اند و پژوهش در زمینه ظرفیت جذب رو به رشد است، اما توجه جامع و چندجانبه به این مفهوم با در نظر گرفتن نتایج آن کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

در سطح سازمانی؛ کوهن و لوینتال در سال ۱۹۹۰ ظرفیت جذب را با عملکرد نوآورانه و قابلیت‌های نوآوری در ارتباط دانستند. پژوهش آن‌ها و پژوهش داغفس در سال ۲۰۰۴ نشان می‌دهد که ظرفیت جذب برای یادگیری سازمانی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه، ضروری و برای قابلیت‌های نوآوری، حیاتی است. زهرا و جرج در سال ۲۰۰۲ بیان کردند که شرکت‌ها نیازمند مدیریت ابعاد ظرفیت جذب هستند تا به عملکرد بالاتری دست یابند. سازمان‌ها به دانش خارجی به‌منظور پرورش نوآوری و بهبود عملکرد وابسته هستند (زولو و وینتر، ۲۰۰۲). بر این اساس ظرفیت جذب شرکت به خودی خود هدف نیست اما نتایج سازمانی مهمی را خلق می‌کند (فسفری و تریبو، ۲۰۰۸). چهار بعد ظرفیت جذب سازمانی از دیدگاه زهرا و جرج یعنی اکتساب، شبیه‌سازی، تبدیل و استخراج دانش می‌توانند منجر به نوآوری و عملکرد نوآورانه در سازمان شوند. از آنجایی که در پژوهش‌های زیادی اثر ظرفیت جذب به‌عنوان عامل تعیین کننده در تعیین سطح نوآوری و شایستگی سازمان مورد بررسی قرار گرفته است (چن و همکاران، ۲۰۰۹)، بنابراین بهبود آن می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شرکت در زمینه نوآوری شود.

از سویی دیگر در سطح فردی برای ایجاد و انجام نوآوری، سازمان‌ها ممکن است روی سرمایه انسانی تأثیر بگذارند تا تخصص سازمانی را برای ایجاد ایده‌های جدید توسعه دهند. دانش موجود در سرمایه انسانی، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا فرصت‌های نوآوری را کشف کنند (برومند و رنجبری، ۱۳۸۸). میناوا و همکاران نیز در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۱۰ بیان کردند که ظرفیت جذب فردی موجب تسریع و بهبود در انتقال دانش در سازمان می‌شود. در واقع ظرفیت جذب به‌عنوان مجرای برای دانش انتقالی بین واحدهای سازمانی است، دانشی که می‌تواند وسیله‌ای برای فعالیت‌های نوآورانه شرکت باشد (تسای، ۲۰۰۱). سازمان‌ها با اقدامات خود در زمینه ایجاد انگیزه در کارکنان که به بهبود توانایی آن‌ها نیز منجر می‌شود می‌توانند بر رفتار آن‌ها اثر گذاشته و ارزش بیشتری در ایجاد و توسعه نوآوری داشته باشند (برومند و رنجبری، ۱۳۸۸)، که توسعه عملکرد نوآورانه سازمان را به دنبال دارد. مدیریت موثر دانش، انتقال و مبادله دانش مورد نیاز، فرایند نوآوری را آسان می‌کند و عملکرد نوآورانه را از طریق ایجاد و توسعه بینش و ظرفیت‌های جدید افزایش می‌دهد.

هارگادسون و سوتون در سال ۱۹۹۷ اعلام کردند که ظرفیت جذب می‌تواند در عملکرد نوآورانه سازمان سهیم باشد؛ هم به‌صورت یک ابزار برای فرایندسازی دانش خارجی جدید (ظرفیت جذب سازمانی) و هم مسیری برای انتقال دانش لازم برای فعالیت‌های نوآورانه بین سازمانی (ظرفیت جذب فردی) (کاستوپولوس و همکاران، ۲۰۱۱).

با توجه به مطالب ارائه شده، فرضیه‌های ۲ و ۳ این پژوهش عبارتند از:

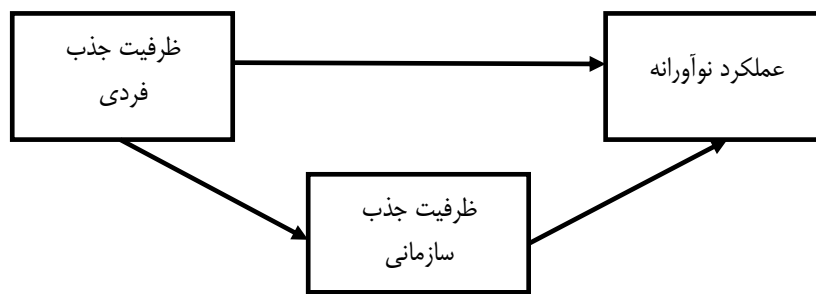
فرضیه دوم: بین ظرفیت جذب سازمانی و عملکرد نوآورانه رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه رابطه معنی داری وجود دارد.

با توجه به اینکه ظرفیت جذب فردی، ظرفیت جذب سازمانی را به دنبال دارد (فرضیه اول) و با در نظر گرفتن این موضوع که، از نتایج ظرفیت جذب سازمانی، نوآورانه‌تر عمل کردن سازمان است (فرضیه دوم)؛ و با توجه به نقش ظرفیت جذب فردی در عملکرد نوآورانه (فرضیه سوم) می‌توان فرضیه چهارم پژوهش را به شکل زیر بیان کرد:

فرضیه چهارم: ظرفیت جذب سازمان، در رابطه بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه نقش میانجی ایفا می‌کند.

بر این اساس الگوی مفهومی پژوهش به شرح زیر است:



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش

۴. روش‌شناسی پژوهش

نوع طرح پژوهشی، ابزار گردآوری داده‌ها و سنجش پایایی. روش پژوهش در این مقاله پیمایشی- تحلیلی است. به منظور سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه‌های استاندارد موجود در ادبیات استفاده شد که در جدول ۱ ارائه شده است. سوالات با طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) اندازه‌گیری شده‌اند. به دلیل ترجمه سوالات مندرج در پرسشنامه به منظور اطمینان از روایی، از نظر اساتید و صاحب نظران در این حوزه بهره گرفته شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که به علت این که میانگین پایایی کلیه متغیرها بالای ۰/۷ است بنابراین پرسشنامه‌ی حاضر دارای پایایی کاملاً مطلوبی است. تمامی تحلیل‌های آماری به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی نوزدهم صورت گرفته است.

جدول ۱. سنجش پایایی پرسشنامه

متغیر	زیر متغیر	منبع	تعداد سوالات	مقدار آلفا
ظرفیت جذب فردی	- توانایی کارکنان - انگیزش کارکنان	مینباوا و همکاران (۲۰۰۳ و ۲۰۱۰)	۹	۰/۸۲۳
ظرفیت جذب سازمانی	- یادگیری اکتشافی - یادگیری انتقالی - یادگیری استخراجی	لیچتن‌هالر (۲۰۰۹)	۱۲	۰/۸۲۱
عملکرد نوآورانه	- نوآوری در محصول - نوآوری در فرایند	یوان هونگ (۲۰۱۱)	۶	۰/۹۱۹

جامعه و نمونه آماری، روش نمونه‌گیری. با توجه به متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش و به منظور پاسخگویی به سوالات پرسشنامه نیازمند بررسی سازمان‌های نوآور و دانش‌محوری بودیم که انتقال و ظرفیت جذب دانش کارکنان در آن‌ها از اهمیت خاصی برخوردار باشد و این مهم مورد توجه و تشویق واقع شود. بر این اساس دو صنعت مهم بورس

اوراق بهادار تهران یعنی صنعت داروسازی (در بخش تولید) و صنعت بیمه (در بخش خدمات) به‌عنوان صنایع منتخب پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. جامعه آماری این پژوهش کلیه‌ی سرپرستان و کارشناسان ارشد واحدهای سازمانی در این دو صنعت است. تعداد ۱۶ شرکت از بین ۲۶ شرکت داروسازی و ۳ شرکت از بین ۴ شرکت بیمه پذیرفته شده در بورس حاضر به همکاری شدند. از بین سرپرستان و کارشناسان ارشد واحدهای مرکزی سازمان‌های مذکور، افرادی به‌عنوان نمونه‌ی پژوهش انتخاب شدند که حداقل دارای ۵ سال سابقه‌ی کاری بودند و آشنایی لازم و کافی را نسبت به سازمان خود و رویه‌هایش داشتند. تعداد افراد واجد شرایط در واحدهای مرکزی ۱۹ سازمان مورد بررسی حدود ۴۰۰ نفر بود. نمونه‌گیری به شیوه تصادفی ساده و با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران صورت گرفت. بر اساس مقدار آماره Z (در سطح اطمینان ۹۵ درصد) برابر با ۱/۹۶ و مقدار P (نسبت صفت موجود در جامعه) برابر با ۰/۵ و مقدار d (مقدار اشتباه مجاز) برابر با ۰/۰۵؛ حجم نمونه ۱۹۶ نفر تعیین شد. با توجه به همکاری‌های صورت گرفته با محقق و محدودیت‌های موجود در توزیع و پخش، به‌طور متوسط در هر سازمان تعداد ۱۰ تا ۱۵ پرسشنامه توزیع و در نهایت تعداد ۱۵۱ پرسشنامه بازگشت داده شد.

۵. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

توصیف جمعیت شناختی نمونه. از ۱۵۱ پرسشنامه مربوط به نمونه‌ی آماری تعداد ۱۰۴ نفر از پاسخ دهندگان مرد (۶۸٫۸٪) و تعداد ۴۷ نفر، زن (۳۱٫۲٪) بودند. ۴۳ نفر (۲۸٫۵٪) از پاسخ دهندگان دارای مدرک کارشناسی، ۶۲ نفر (۴۱٪) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۴۶ نفر (۳۰٫۵٪) دارای مدرک دکتری بودند. ۳۹ نفر (۲۵٫۸٪) از پاسخ دهندگان دارای سابقه‌ی کاری بین ۵ تا ۱۰ سال، ۶۴ نفر (۴۲٫۴٪) دارای سابقه کاری بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۴۸ نفر (۳۱٫۸٪) دارای سابقه کاری بالای ۱۵ سال بودند.

بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها. پیش از تعیین نوع آزمون مناسب جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت. اگر داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار باشد از آزمون‌های پارامتریک و در غیر این صورت از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده می‌شود. در این آزمون فرض صفر، نرمال بودن توزیع داده‌هاست.

جدول ۲. آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

تعداد	ظرفیت جذب فردی	ظرفیت جذب سازمانی	عملکرد نوآورانه
۱۵۱	۱۵۱	۱۵۱	۱۵۱
مقدار آماره Z	۱/۲۷۲	-۰/۷۱۹	۱/۱۴۸
سطح معنی‌داری	۰/۰۷۹	۰/۶۷۹	۰/۱۴۳

با توجه به جدول، سطح معنی‌داری همه متغیرها بالای ۰/۰۵ است بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند و می‌توان از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون برای بررسی فرضیات پژوهش استفاده کرد.

آمار توصیفی و میزان همبستگی بین متغیرها. جدول زیر میانگین، انحراف معیار و همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار و همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	ظرفیت جذب فردی	ظرفیت جذب سازمانی	عملکرد نوآورانه
ظرفیت جذب فردی	۱۵۱	۳/۵۸	۰/۴۳۵	۱		
ظرفیت جذب سازمانی	۱۵۱	۳/۴۳	۰/۷۸۹	۰/۷۰۴**	۱	
عملکرد نوآورانه	۱۵۱	۳/۵۵	۰/۵۷۷	۰/۶۰۰**	۰/۶۲۲**	۱

تحلیل جدول:

- بین ظرفیت جذب فردی و ظرفیت جذب سازمانی رابطه معنی‌داری وجود دارد و میزان همبستگی دو متغیر (۰,۷۰۴) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.
 - بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه رابطه معنی‌داری وجود دارد و میزان همبستگی دو متغیر (۰,۶۰۰) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.
 - بین ظرفیت جذب سازمانی و عملکرد نوآورانه رابطه معنی‌داری وجود دارد و میزان همبستگی دو متغیر (۰,۶۲۲) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است.
- بر این اساس با توجه به نتایج به‌دست آمده، فرضیات یک تا سه پژوهش حمایت می‌شوند. برای بررسی بهتر و در نظر گرفتن نقش هر متغیر از آزمون تحلیل رگرسیون استفاده می‌شود.

تحلیل رگرسیون برای بررسی فرضیات پژوهش.

- رابطه بین ظرفیت جذب فردی و ظرفیت جذب سازمانی

نتایج تحلیل رگرسیون برای بررسی رابطه بین دو متغیر در جدول ۴ ارائه شده است. مدل اول؛ رابطه ظرفیت جذب فردی، با ظرفیت جذب سازمانی را نشان می‌دهد. بر این اساس با توجه به ضریب تعیین (R^2) حدود ۴۹ درصد از تغییرات متغیر ظرفیت جذب سازمانی مربوط به ظرفیت جذب فردی است. ضریب تعیین تعدیل شده نیز برای در نظر گرفتن تعداد درجه آزادی است. همچنین مقدار بتا نشان می‌دهد که سهم نسبی ظرفیت جذب فردی در تبیین تغییرات متغیر ظرفیت جذب سازمانی برابر با ۰/۷۰۴ است و این مقدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است. این نتیجه نشان‌دهنده نقش موثر متغیر ظرفیت جذب فردی بر ظرفیت جذب سازمانی است.

- رابطه بین ظرفیت جذب سازمانی و عملکرد نوآورانه

مدل دوم در جدول ۴، رابطه ظرفیت جذب سازمانی، با عملکرد نوآورانه را نشان می‌دهد. بر این اساس با توجه به ضریب تعیین (R^2) حدود ۳۸ درصد از تغییرات متغیر عملکرد نوآورانه مربوط به متغیر ظرفیت جذب سازمانی است. همچنین مقدار بتا نشان می‌دهد که سهم نسبی متغیر ظرفیت جذب سازمانی در تبیین تغییرات متغیر عملکرد نوآورانه برابر با ۰/۶۳۲ است و این مقدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است. این نتیجه نشان‌دهنده نقش مؤثر متغیر ظرفیت جذب سازمانی بر عملکرد نوآورانه سازمان است.

- رابطه بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه

مدل سوم در جدول ۴، رابطه ظرفیت جذب فردی را با عملکرد نوآورانه نشان می‌دهد. با توجه به ضریب تعیین حدود ۳۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته به متغیر جذب فردی مربوط می‌شود. مقدار بتا نشان می‌دهد که متغیر ظرفیت جذب فردی در تبیین تغییرات عملکرد نوآورانه به مقدار ۰/۶۰۰ نقش دارد و این مقدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است؛ و نشان‌دهنده نقش مؤثر متغیر ظرفیت جذب فردی بر عملکرد نوآورانه سازمان است.

- بررسی نقش میانجی ظرفیت جذب سازمانی در رابطه بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه

به‌منظور بررسی نقش میانجی بودن متغیر ظرفیت جذب در رابطه بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه باید سه شرط وجود داشته باشد: (بارن و کنی، ۱۹۸۶)

۱. بین متغیر مستقل (ظرفیت جذب فردی) و متغیر میانجی (ظرفیت جذب سازمانی) رابطه معنی داری وجود داشته باشد.
۲. بین متغیر میانجی (ظرفیت جذب سازمانی) و متغیر وابسته (عملکرد نوآورانه) رابطه معنی دار باشد.
۳. ضریب رگرسیون بین متغیر مستقل (ظرفیت جذب فردی) و متغیر وابسته (عملکرد نوآورانه) معنی دار باشد و زمانی که متغیر میانجی ظرفیت جذب سازمانی را به مدل اضافه کنیم این رابطه متوقف یا کم شود. بر این اساس مدل رگرسیون چهارم پژوهش شکل می‌گیرد.
- با در نظر گرفتن نتیجه مدل سوم و چهارم در جدول ۴، شرایط میانجی بودن متغیر ظرفیت جذب سازمانی برقرار است. یعنی، با توجه به اینکه در مدل سوم رابطه بین متغیر ظرفیت جذب فردی (متغیر مستقل) با عملکرد نوآورانه معنی دار بود با ورود متغیر ظرفیت جذب سازمانی به معادله رگرسیون در مدل چهارم، این رابطه (رابطه متغیر مستقل و وابسته) متوقف شد (غیر معنی‌دار شد). زمانی که با ورود متغیر میانجی رابطه‌ی بین متغیر مستقل و وابسته کاملاً متوقف شود می‌توان بیان کرد که متغیر ورودی به‌طور کامل نقش میانجی را در رابطه بر عهده دارد. نتایج؛ نشان دهنده نقش میانجی متغیر ظرفیت جذب سازمانی در رابطه بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه سازمان است.

جدول ۴. تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی

میزان واریانس تبیین شده	F	سطح معناداری	T	ضرایب		متغیرهای ورودی	مراحل رگرسیون
				استاندارد نشده	استاندارد نشده		
				ضریب بتا	خطای استاندارد		
$R^2 = .495$ R^2 تعدیل شده = .483	$F=23.290$ $Sig.=.000$	.000	6/417	.704	.199	1/276	مدل اول متغیر وابسته: ظرفیت جذب سازمانی متغیر مستقل: ظرفیت جذب فردی
$R^2 = .387$ R^2 تعدیل شده = .372	$F=578/647$ $Sig.=.000$	.000	5/145	.622	.088	.455	مدل دوم متغیر وابسته: عملکرد نوآورانه متغیر مستقل: ظرفیت جذب سازمانی
$R^2 = .360$ R^2 تعدیل شده = .344	$F=288/633$ $Sig.=.000$	.000	4/857	.600	.164	.796	مدل سوم متغیر وابسته: عملکرد نوآورانه متغیر مستقل: ظرفیت جذب فردی
$R^2 = .439$ R^2 تعدیل شده = .411	$F=36.759$ $Sig.=.000$	.058 .021	1/952 2/403	.321 .396	.218 .120	.426 .289	مدل چهارم متغیر وابسته: عملکرد نوآورانه متغیر مستقل: -ظرفیت جذب فردی -ظرفیت جذب سازمانی

بر اساس پژوهش‌های پریچر و هیس (۲۰۰۴) و بارن و کنی (۱۹۸۶) ۳ شرط بررسی شده در بالا جزء شروط لازم و نه کافی برای اثبات نقش میانجی بودن متغیر است. شرط کافی در اثبات نقش متغیر میانجی این است که نتایج حاصل از آزمون سبل^۱ نیز معنادار شود. معادله سبل به شرح زیر است:

$$S_{ab} = \sqrt{b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2 + s_a^2 s_b^2}$$

b: ضریب رگرسیون استاندارد نشده زمانی که متغیر ظرفیت جذب فردی در نقش متغیر مستقل و ظرفیت جذب سازمانی را به‌عنوان متغیر وابسته در معادله رگرسیون در نظر بگیریم. (مدل اول)
 S_b : خطای استاندارد b (مدل اول)

a: ضریب رگرسیون مربوط به متغیر ظرفیت جذب سازمانی زمانی که متغیر ظرفیت جذب فردی و ظرفیت جذب سازمانی را به‌عنوان متغیر مستقل و عملکرد نوآورانه را به‌عنوان متغیر وابسته در معادله رگرسیون در نظر بگیریم. (مدل چهارم)
 S_a : خطای استاندارد a. (مدل چهارم)

بنابراین $(b=۱/۲۷۶)$ ، $(a=۰/۲۸۹)$ ، $(s_b=۰/۱۹۹)$ و $(s_a=۰/۱۲۰)$ است. اعداد به‌دست آمده را باید در فرمول سبل قرار دهیم و آماره Z را محاسبه کنیم. در این حالت $(Z=۲/۲۵۴)$ و سطح معناداری برابر ۰/۰۲۴ می‌شود.

(قابل محاسبه به صورت آنلاین: <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>)

اگر سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد آزمون سبل تأیید شده و شرط کافی نیز برقرار خواهد شد. بنابراین می‌توان بیان کرد که با احتمال ۹۵٪ ظرفیت جذب سازمانی در رابطه‌ی بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه سازمانی نقش میانجی را دارد، به‌عبارت بهتر ظرفیت جذب فردی با تأثیری که بر ظرفیت جذب سازمانی دارد و به‌واسطه‌ی آن منجر به بهبود عملکرد نوآورانه در سازمان خواهد شد.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی رابطه و تأثیر ظرفیت جذب فردی و سازمانی بر عملکرد نوآورانه سازمان‌ها است. در این پژوهش ظرفیت جذب دانش با دو رویکرد مورد بررسی قرار گرفت: رویکرد فردی و رویکرد سازمانی. پژوهش‌های زیادی مفهوم ظرفیت جذب را از مناظر مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند دیدگاه غالب در این باره با توجه به پژوهش بنیادی زهرا و جرج در سال ۲۰۰۲ و لین و همکاران در سال ۲۰۰۶ است که به این عامل در

1. Sobel Test

قالب فرایندهای یادگیری سازمانی توجه کرده‌اند اما دیدگاه دیگری که از منظر روانشناسی و علوم رفتاری به این موضوع نگاه می‌کند رویکردی است که مینباوا و همکاران در سال ۲۰۰۳ و در ادامه آرگوته در سال ۲۰۰۳ آنرا مطرح کردند. این دیدگاه از آن جهت ارزشمند است که به مفهوم ظرفیت جذب در قالب دانش جذب شده‌ی تک تک افراد و کارکنان سازمان توجه می‌کند. بر این اساس در این پژوهش هر دو رویکرد مورد توجه قرار گرفت.

یافته‌های حاصل از پژوهش از رابطه مثبت بین ظرفیت جذب فردی و سازمانی حمایت می‌کنند و این با پژوهش‌هایی که اثر توانایی و انگیزش افراد را بر میزان یادگیری آن‌ها مؤثر می‌دانند (سان و اندرسون، ۲۰۱۰؛ هایسا و هیل، ۲۰۰۱)، مطابقت دارد و بر مبنای پژوهش‌هایی است که از این ایده حمایت می‌کنند که یادگیری از سطح فردی آغاز می‌شود و ظرفیت جذب سازمان به ظرفیت جذب تک تک افراد وابسته است (رابرتز و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین یافته‌های پژوهش از رابطه بین ظرفیت جذب سازمانی و عملکرد نوآورانه حمایت می‌کنند، که با نتایج پژوهش‌های چن و همکاران در سال ۲۰۰۹ و کاستوپولوس و همکاران در سال ۲۰۱۱ که به بررسی نقش ظرفیت جذب سازمانی بر عملکرد نوآورانه پرداخته‌اند، مطابقت و همخوانی دارد. نقش ظرفیت جذب فردی با توجه به نقشی که افراد در خلق ایده‌های نو دارند و پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته است (برومند و رنجبری، ۱۳۸۸، تسای ۲۰۰۱) بر عملکرد نوآورانه، مورد حمایت واقع شد. رویکرد جدید پژوهش، بررسی نقش میانجی ظرفیت جذب سازمانی است که با توجه به مطالب اشاره شده و با توجه به اینکه ظرفیت جذب سازمانی تحت تأثیر ظرفیت جذب فردی است و بر عملکرد نوآورانه اثر می‌گذارد، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از معنی دار بودن این رابطه و نقش مؤثر ظرفیت جذب سازمانی در رابطه بین ظرفیت جذب فردی و عملکرد نوآورانه است.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به عدم همکاری برخی از سازمان‌های مربوط به دو صنعت داروسازی و بیمه حاضر در بورس تهران اشاره کرد. موضوع مهم دیگر سنجش مناسب میزان دانش جذب شده توسط کارکنان و در سازمان است. اندازه‌گیری دانش به‌عنوان یک دارایی نامشهود دشوار است و نیازمند ایجاد تمهیدات خاصی است. همچنین اگرچه در سطح فردی سنجش ظرفیت جذب با دو عامل توانایی و انگیزش صورت گرفته اما رویکردهای جدید یک بعد فرصت‌های تعامل بین افراد را نیز به این دو بعد اضافه کرده‌اند که در این پژوهش رعایت نشده است (مینباوا و همکاران، ۲۰۱۰). پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده این بعد نیز در نظر گرفته شود. در سطح سازمانی نیز رویکرد پژوهش بررسی ظرفیت جذب در قالب سه فرایند یادگیری برگرفته از پژوهش لین و همکاران (۲۰۰۶) بوده است، تقسیم‌بندی در قالب چهار فرایند و جداسازی فرایند شبیه‌سازی از فرایند تبدیل دانش (به دلیل اهمیت

فرایند شبیه‌سازی)، از دیگر پیشنهادها برای پژوهش‌های آینده است (جانسن و همکاران ۲۰۰۵؛ گبائور و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین پژوهش حاضر تنها دو صنعت مهم بورس تهران را مورد بررسی قرار داده است با گسترش جامعه پژوهش می‌توان به نتایج محکم‌تری دست یافت.

منابع

۱. آزاد، ناصر و ارشدی، ایمان. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر درک حمایت از نوآوری (مورد کاوی شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران)، *بررسی‌های بازرگانی*، ۳۶، ۳۸-۲۶.
۲. اردکانی، سعید، شاکری، فاطمه، زارع احمدآبادی، حبیب و کاوندی، رضا. (۱۳۸۹). تحلیلی بر نوآوری در صنعت خودروسازی؛ با کاربرد مدل یابی معادلات ساختاری (SEM). *مدیریت صنعتی*، ۲(۴)، ۹۳-۱۱۰.
۳. برومند، مجتبی و رنجبری، مریم. (۱۳۸۸). اقدامات راهبردی مدیریت منابع انسانی و عملکرد نوآوری: با تأکید بر نقش مدیریت دانش، *دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس*، ۶(۲۴)، ۵۴-۴۱.
۴. جزئی، نسرن، باقری، محمد، حاجی کریمی، عباسعلی و عالم تبریز، اکبر. (۱۳۹۰). تعیین الگوی قصد پذیرش نوآوری در تعامل عناصر بازار و ادراکات پذیرندگان نوآوری. *چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، ۵(۳۸)، ۸۱-۹۶.
۵. جوانمرد، حبیب اله و سخایی، فاطمه. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین مهارت‌های فردی، یادگیری سازمانی، نوآوری و عملکرد سازمانی در صنایع کوچک و متوسط استان مرکزی. *فصلنامه بصیرت*، ۱۶(۴۴)، ۸۱-۹۶.
۶. رحمان سرشت، حسین و هاشمی، کمال. (۱۳۸۷). فرایند و استراتژی نوآوری در شرکت‌های عمرانی ایرانی. *چشم‌انداز مدیریت*، ۲۹، ۲۹۷-۲۵۷.
۷. رضوانی، حمیدرضا و گرایلی نژاد، رزا. (۱۳۹۰). ارائه الگویی برای گونه شناسی انواع نوآوری سازمانی. *فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد*، ۷(۲۸)، ۲۶-۲۱.
۸. رمضانیان، محمد رحیم و بساق زاده، نرجس. (۱۳۹۰). تأثیر توانایی جذب و فرهنگ سازمانی بر موفقیت اجرای IS در شرکت‌های تولیدی قطعات خودروی استان گیلان. *مجله مدیریت فناوری اطلاعات (دانشکده مدیریت دانشگاه تهران)*، ۳(۹)، ۶۸-۴۱.
۹. رمضانیان، محمد رحیم، مرادی، محمود و بساق زاده، نرجس. (۱۳۹۰). بررسی رابطه میان تسهیم دانش و توانایی جذب، قابلیت نوآوری، نهمین همایش بین‌المللی مدیریت.
۱۰. فارسیجانی، حسن و سمیعی نیستانی، ابوالفضل. (۱۳۸۹). بررسی نقش یکپارچگی بین مدیریت کیفیت جامع و مدیریت تکنولوژی در تعیین عملکردهای کیفیت و نوآوری (پژوهشی در مورد شرکت‌های تولیدی استان مرکزی). *نشریه مدیریت فناوری اطلاعات*، ۲(۴)، ۱۳۶-۱۱۷.
۱۱. معطوفی، علی، تاجدینی، کیهان، آقاجانی، حسنعلی و تاجدینی، کیوان. (۱۳۸۹). نقش گرایش به یادگیری بر نوآوری و عملکرد سازمانی. *چشم‌انداز مدیریت*، ۴(۳۷)، ۷۱-۵۷.
۱۲. میرفخرالدینی، حیدر، حاتمی نسب، حسن، طالعی فر، رضا و کنجکاو منفرد، امیر رضا. (۱۳۸۹). مدیریت دانش، نوآوری دانش و عملکرد نوآوری در شرکت‌های کوچک و متوسط. *چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، ۲(۳۵)، ۱۱۸-۱۰۳.
۱۳. هادی زاده مقدم، اکرم و حسینی، ابوالحسن. (۱۳۸۳). بررسی رابطه فرهنگ سازمانی مولد، و نوآوری در سازمان اقتصادی کوثر (با تمرکز بر بخش ستادی)، *پیام مدیریت*، ۹ و ۱۰، ۹۵-۷۷.

14. Bapuji, H., & Crossan, M. (2004). From Questions to Answers: Reviewing Organizational Learning Research. *Management Learning*, 35(4), 397-417.
15. Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
16. Chen, C. P., Liu, P. L., & Tsai, C. H. (2008). A Study of the Influence of Organizational Knowledge Ability and Knowledge Absorptive Capacity on Organization Performance in Taiwan's Hi-Tech Enterprises. *Journal of Applied Sciences*, 8(7), 1138-1148.
17. Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.
18. Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 692-700.
19. Felin, T., & Hesterly, W. S. (2007). The Knowledge-Based View, Nested Heterogeneity, and New Value Creation: Philosophical Considerations on the Locus of Knowledge. *Academy of Management Review*, 32(1), 195-218.
20. Fosfuri, A., & Tribo, J. A. (2008). Exploring the Antecedents of Potential Absorptive Capacity and its Impact on Innovation Performance. *Omega*, 36(2), 173-187.
21. Gebauer, H., Worch, H., & Truffer, B. (2011). Absorptive Capacity, Learning Processes and Combinative Capabilities as Determinants of Strategic Innovation. *European Management Journal*, 30(1), 57-73.
22. Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). Knowledge Flows within Multinational Corporations. *Strategic Management Journal*, 21(4), 473-496.
23. Hays, J. M., & Hill, A. V. (2001). A Preliminary Investigation of the Relationships between Employee Motivation/Vision, Service Learning, and Perceived Service Quality. *Journal of Operations Management*, 19(3), 335-349.
24. Hung, R. Y. Y., Lien, B. Y. H., Yang, B., Wu, C. M., & Kuo, Y. M. (2011). Impact of TQM and Organizational Learning on Innovation Performance in the High-Tech Industry. *International Business Review*, 20(2), 213-225.
25. Johannessen, J. A., & Olsen, B. (2003). Knowledge Management and Sustainable Competitive Advantages: The Impact of Dynamic Contextual Training. *International Journal of Information Management*, 23(4), 277-289.
26. Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015.
27. Jantunen, A. (2005). Knowledge-Processing Capabilities and Innovative Performance: An Empirical Study. *European Journal of Innovation Management*, 8(3), 336-349.
28. Kostopoulos, K., Papalexandris, A., Papachroni, M., & Ioannou, G. (2011). Absorptive Capacity, Innovation, and Financial Performance. *Journal of*

- Business Research*, 64(12), 1335-1343.
29. Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477.
 30. Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.
 31. Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive Capacity, Environmental Turbulence, and the Complementarity of Organizational Learning Processes. *Academy of Management Journal*, 52(4), 822-846.
 32. Minbaeva, D., Pedersen, T., Bjorkman, I., Fey, C. F., & Park, H. J. (2003). MNC Knowledge Transfer, Subsidiary Absorptive Capacity, and HRM. *Journal of International Business Studies*, 34(6), 586-599.
 33. Minbaeva, D. B., Mäkelä, K., & Rabbiosi, L. (2010). Explaining Intra-Organizational Knowledge Transfer at the Individual Level. *Knowledge Creation Diffusion Utilization*, 1, 1-36.
 34. Murovec, N., & Prodan, I. (2009). Absorptive Capacity, Its Determinants, and Influence on Innovation Output: Cross-Cultural Validation of the Structural Model. *Technovation*, 29(12), 859-872.
 35. Osterloh, M., Frost, J., & Frey, B. S. (2002). The Dynamics of Motivation in New Organizational Forms. *International Journal of the Economics of Business*, 9(1), 61-77.
 36. Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2003). The Relationship between TQM Practices, Quality Performance, and Innovation Performance: An Empirical Examination. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(8), 901-918.
 37. Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS Procedures for Estimating Indirect Effects in Simple Mediation Models. *Behavior Research Methods*, 36(4), 717-731.
 38. Roberts, N., Galluch, P. S., Dinger, M., & Grover, V. (2012). Absorptive Capacity and Information Systems Research: Review, Synthesis, and Directions for Future Research. *Information Systems*, 6(1), 25-40.
 39. Sun, P. Y. T., & Anderson, M. H. (2010). An Examination of the Relationship between Absorptive Capacity and Organizational Learning, and a Proposed Integration. *International Journal of Management Reviews*, 12(2), 130-150.
 40. Szulanski, G. (1996). Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the Firm. *Strategic management journal*, 17, 27-43.
 41. Tsai, W. (2001). Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance. *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004.
 42. Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27, 185-203.
 43. Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization science*, 13(3), 339-351.